

NYERI KEPALA 'RHINOGENIC'

*Indra Setiawan

ABSTRACT

Headache is a common complaint otolaryngologists evaluate in practice, but distinct type of headache that has received an increase amount of attention in the literature over the past twenty years. This paper aim to discuss diagnostic criteria for common headache, define rhinogenic headache and review the literature supporting and opposing the existence of rhinogenic headache.

Keyword: *common headache, rhinogenic headache*

ABSTRAK

Nyeri kepala banyak dikeluhkan penderita didalam praktek kedokteran, tetapi berbagai tipe nyeri kepala memberikan perhatian yang semakin tinggi 20 tahun terakhir, artikel ini membahas tentang diagnostik dan kriteria nyeri kepala secara umum dan nyeri kepala rhinogenik

Kata kunci: *nyeri kepala biasa, nyeri kepala rhinogenik*

Pendahuluan

Nyeri kepala adalah gejala umum yang sering dikeluhkan penderita yang memisahkan ke dokter Telinga Hidung Tenggorokan atau ke dokter umum. Oleh karena itu penting sekali memahami nyeri kepala yang disebabkan karena gangguan darisinonasal atau bukan sinonasal. Sedikit sekali artikel atau makalah ilmiah yang membahas nyeri kepala karena sebab gangguan 'Rhinogenik' atau sinonasal (Abu Bakra M, Jones NS, 2001)

Migrain

Nyeri kepala merupakan penyakit nyeri syaraf yang banyak ditemukan, banyak diderita oleh perempuan dibanding laki-laki. Penyebab pasti

belum diketahui diduga karena gangguan mekanisme vaskuler, 'neurogenik', atau sebab lain. Migrain dibagi dua yaitu: (Roe JO. 1888, Cephalgia, 2004)

Migrain tanpa aura

Merupakan migrain terbanyak sekitar 80% nya, keluhan migrain ini berupa nyeri kepala berulang dan dapat sembuh sendiri dalam periode 4-72 jam, nyeri biasanya unilateral, seperti berdenyut, bisa dirasakan ringan sampai berat, bertambah berat bila penderita beraktifitas fisik, dipengaruhi oleh adanya cahaya, suara, dan bau disekitar penderita. Untuk diagnosis migrain ini dibagi menjadi beberapa kriteria: (Internasional Headache Society)

Kategori	Kriteria
A	Sedikitnya 5 kali serangan yang memenuhi B dan D
B	Serangan nyeri kepala yang berlangsung 4-72 jam (tidak diterapi atau berhasil diterapi)
C	Serangan nyeri kepala sedikitnya selama 72 jam yang diikuti oleh Lokasi unilateral Hilang timbul Intensitas sedang sampai berat Mengganggu aktifitas sehari-hari (berjalan atau menaiki tangga)
D	Selama nyeri diikuti oleh minimal 1 dari gejala berikut Mual muntah Fotofobia dan fonofobia
E	Tidak dikaitkan dengan gangguan lain

Migrain dengan Aura (klasik)

Keluhan berupa nyeri kepala berulang didahului gejala neurologis fokal yang reversibel secara bertahap 5-20 menit dan berlangsung kurang dari 60 menit. Gambaran nyeri kepala yang menyerupai migrain tanpa aura biasanya timbul sesudah gejala aura.

Kriterianya adalah:

- A. Sedikitnya 2 serangan yang memenuhi kriteria B-D
- B. Aura terdiri dari 1 gejala berikut, tetapi tanpa disertai keluhan motorik
 1. Adanya gejala visual yang reversibel, baik gambaran positif (cahaya berkerlip, titik cahaya, atau segaris cahaya) dan atau gambaran negatif (misalnya hilangnya penglihatan)
 2. Adanya gejala sensori yang reversibel baik gambaran positif (seperti ditusuk pin dan jarum) dan atau gambaran negatif (seperti rasa tebal)
 3. Adanya gejala gangguan bicara yang reversibel
- C. Nyeri kepala sedikitnya 2 karakteristik berikut
 1. Gejala visual homonim dan atau gejala sensoris unilateral
 2. Sedikitnya timbul 1 aura secara gradual lebih dari 5 menit dan atau jenis aura yang lebih dari 5 menit
 3. Tiap gejala berlangsung lebih dari 5 sampai 60 menit
- D. Nyeri kepala memenuhi kriteria B-D untuk migrain tanpa aura dimulai bersamaan dengan aura atau sesudah aura selama 60 menit
- E. Tidak berhubungan dengan penyakit lain

Tension Headache

Dahulu diduga disebabkan faktor psikologis, tetapi diketahui yang terjadi gangguan pada neurobiologis. Tension headache dibagi episodik jarang, episodik sering, dan kronik. Kondisi tersebut dapat disertai atau tanpa disertai nyeri perikranial. Gejalanya tidak menunjukkan nyeri yang berdenyut, tidak unilateral, tidak menjadi berat bila beraktifitas, dan tidak menunjukkan gejala otonom seperti mual dan muntah. Patofisiologinya belum diketahui dengan pasti. Tipe kronik kemungkinan akibat mekanisme sentral sedangkan tipe episodik akibat mekanisme

perifer. Tipe episodik jarang dan biasanya tidak menimbulkan gangguan yang serius, akan tetapi tipe episodik yang sering terjadi dan berlangsung kronik dapat menyebabkan gangguan yang bermakna. Nyeri karena penekanan otot perikranial lebih mudah didiagnosis. Nyeri meningkat dengan intensitas dan frekuensi nyeri kepala. Penekanan dilakukan dengan jari telunjuk dan jari tengah, dengan gerakan memutar pada otot frontal, temporal, masetter, pterygoideus, splenius dan trapezius. Tipe episodik dan kronik dapat terjadi bersamaan dengan migrain tanpa aura. Migrain sapat berubah menjadi tension headache. (Cephalgia, 2004. Roe JO, 1888, Senocak D, Senocak M, 2004)

Diagnostic criteria:

- A. At least 10 episodes occurring on <1 day per month on average (<12 days per year) and fulfilling criteria B-D
- B. Headache lasting from 30 minutes to 7 days
- C. Headache has at least two of the following characteristics:
 1. Bilateral location
 2. Pressing/tightening (non-pulsating) quality
 3. Mild or moderate intensity
 4. Not aggravated by routine physical activity such as walking or climbing stairs
- D. Both of the following:
 1. No nausea or vomiting (anorexia may occur)
 2. No more than one of photophobia or phonophobia
- E. Not attributed to another disorder¹

Cluster Headache

Nyeri nya timbul akut, nyeri unilateral di daerah orbita supraorbita, temporal, atau kombinasi. Serangan berlangsung 15-180 menit dan muncul sekali dua hari sampai 8 kali per hari. Serangan nyerinya unilateral berupa injeksi konjungtiva, lakrimasi, kongesti hidung, rinorea, berkeringat pada dahi dan wajah, miosis, ptosis, dan edema kelopak mata. Sebagian besar penderita menunjukkan agitasi selama serangan. Cluster headache jarang ditemukan pada anak, dan biasanya timbul mulai usia lebih dari 20 tahun. Kriteria diagnostik nya adalah (Cephalgia, 2004. Roe JO, 1888, Senocak D, Senocak M, 2004)

Diagnostic criteria:

- A. At least 5 attacks fulfilling criteria B-D
- B. Severe or very severe unilateral orbital, supraorbital and/or temporal pain lasting 15-180 minutes if untreated¹
- C. Headache is accompanied by at least one of the following:
 1. Ipsilateral conjunctival injection and/or lacrimation
 2. Ipsilateral nasal congestion and/or rhinorrhea
 3. Ipsilateral eyelid oedema
 4. Ipsilateral forehead and facial sweating
 5. Ipsilateral miosis and/or ptosis

6. A sense of restlessness or agitation

D. Attacks have a frequency from one every other day to 8 per day²

E. Non attributed to another disorder³

Acute Sinusitis

Menurut the american academy of otolaryngology/head neck surgery (AAO-HNS) kriteria diagnostik dari akut rhinosinusitis ditentukan dengan 2 kriteria mayor atau satu kriteria mayor dengan dua kriteria minor. Walaupun nyeri atau tekanan fasial merupakan kriteria mayor, gejala ini tidak cukup untuk mendiagnosis rhinosinusitis. Selain itu nyeri kepala dianggap sebagai kriteria minor.

Kriteria Mayor	Kriteria Minor
Sekret purulen pada rongga hidung	Nyeri kepala
Nyeri fasial, tekanan, kongesti, dan penuh	Demam (semua non akut)
Obstruksi nasal, penyumbatan, dan sekret purulen	Nafas berbau
Demam (hanya pada rhinosinusitis akut)	Lelah
Hiposmia dan anosmia	Nyeri gigi
	Batuk
	Nyeri dan rasa penuh di telinga

Definisi nyeri kepala rhinogenik:

Nyeri kepala rhinogenik adalah nyeri kepala atau sindroma nyeri wajah sekunder di mukosa nasal / kavum sinus paranasalis tanpa disertai

adanya proses peradangan sinonasal, sekret yang purulen, polip sinonasal, massa sinonasal, atau hiperplasi mukosa. Kriteria diagnostik yang dibuat oleh International headache society sebagai berikut:

Kategori	Kriteria
A	Nyeri kepala intermiten terlokalisir di periorbital dan kantung medialis atau area temporozigomatikus kriteria C-D
B	Klinis, nasal endoskopi, CT scan, dan atau MRI adanya perlekatan mukosa tanpa adanya rhinosinusitis akut
C	Adanya nyeri yang ditunjukkan oleh adanya satu kondisi berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nyeri yang timbul karena adanya pengaruh grafitasi karena kongesti mukosa saat penderita berdiri kemudian berbaring 2. Nyeri hilang 5 menit setelah pemberian tetes hidung anestesi lokal
D	Nyeri hilang dalam 7 hari dan tidak kambuh setelah tindakan operasi perlekatan mukosa

Mekanisme Nyeri Kepala Rhinogenik

Dengan berkembangnya bedah sinus endoskopi pada akhir tahun 1980, Stammberger dan Wolfe pada tahun 1981 mengemukakan bahwa nyeri kepala disebabkan adanya 2 permukaan mukosa hidung atau sinus yang menempel menimbulkan stimulus sensorik yang dikenal dengan nama reflek axonal terutama pada ujung dari nervus

V1 dan V2 yang berada dekat dengan permukaan mukosa, akibat dari reflek tersebut substansi P neuropeptida vasoaktif dilepaskan. Substansi P ini menyebabkan vasodilatasi, ekstrasvasasi plasma, pelepasan histamin, dan proses inflamasi. Vasodilatasi pembuluh darah tersebut menyebabkan nyeri kepala menyerupai migrain. V1 juga menginervasi duramater dan adpat mengakibatkan referred pain

di atas V2 / V3 (Stammberger H, Wolf G. 1988, Mariotti LJ, Setliff RC, Ghaderi M, Voth S. 2009)

Bukti-bukti:

Stammberger dan Wolfe pada tahun 1981, telah sukses melakukan operasi melepaskan kontak 2 permukaan dan keluhan nyeri kepala pada penderita menghilang. Beberapa peneliti yang lain melakukan blok dengan anestesi topikal pada 2 permukaan yang kontak/menempel dengan menggunakan cocain dan dapat menghilangkan nyeri kepala tersebut. Beberapa peneliti lain menginjeksi mukosa yang saling melekat dan berhasil juga menghilangkan nyeri kepala. Sebaiknya penderita juga dirawat oleh berbagai dokter ahli dari disiplin ilmu yang lain agar hasilnya lebih maksimal. Tindakan operasi yang dilakukan untuk menghilangkan kontak 2 permukaan mukosa meliputi mukosa septum nasi dengan dinding lateral hidung, mukosa septum dengan konka medius, septum dengan konka inferior, konka bulosa, pneumatis konka superior dan mukosa yang lain yang tampak saling menempel (Tosun F, Gerek M, Özkaptan Y. 2000, Welge-Luessen A, Hauser R, Schmid N, Kappos L, Probst R. 2003)

PENATALAKSANAAN

Dokter ahli saraf perlu waspada terhadap kemungkinan bahwa nyeri kepala pasien mungkin sekunder atau dipicu oleh sebab-sebab yang berasal dari **struktur rhinogenik**. Khususnya, mereka harus menyadari bahwa kelainan anatomi hidung bisa menjadi faktor pemicu dan hendaknya merujuk pasien yang bersangkutan secara benar untuk pemeriksaan otolaryngologi atau alergi. Jika terapi medis yang agresif gagal, penatalaksanaan bedah (misalnya, septoplasti, reseksi concha bulosa) bisa meringankan nyeri kepala karena kontak 2 permukaan mukosa pada pasien tertentu. Ahli alergi melihat banyak pasien dengan nyeri kepala, dan baik ahli alergi maupun spesialis nyeri kepala telah mengamati bahwa pasien dengan alergi dapat mengurangi frekuensi nyeri kepala dengan mengatasi alergi mereka secara baik. Secara teoritis, hal ini bisa berhubungan untuk mengurangi salah satu pemicu migrain pasien (yaitu alergi) atau dengan mengurangi peradangan mukosa yang dapat menyebabkan nyeri kepala. Pasien dengan gatal mata yang khas, hidung gatal, dan hidung tersumbat

dapat muncul dari pemeriksaan alergi. Sebelum pembedahan, selain otolaryngologist sebaiknya mempertimbangkan penatalaksanaan medis pada masalah hidung dan sinus. Untuk sensasi ditekan pada wajah dan nyeri yang disebabkan kongesti dari konka inferior dan/atau konka media, pengobatan meliputi penggunaan kortikosteroid semprot di hidung atau dekongestan sistemik. Percobaan minimal selama satu bulan penggunaan harian untuk mengetahui efektivitas dari kortikosteroid topikal pada kongesti konka tersebut. Untuk pasien dengan sinusitis infeksi dengan manifestasi sekret hidung yang berubah warnanya, hidung tersumbat, sensasi ditekan di wajah dan opasitas sinus atau penebalan mukosa yang tampak pada CT perlu diberikan antibiotik sebagaimana direkomendasikan oleh Synus and Allergy Health Partnership. Pilihannya bisa amoxicillin-klavulanat, fluoroquinolon, telithromycin, atau cefdinir (Mariotti LJ, Setliff RC, Ghaderi M, Voth S. 2009)

Pada sebagian besar kasus penggunaan antibiotik diperlukan selama 10 hari. Jika kondisinya kronis, antibiotik harus dilanjutkan selama 3 minggu. Karena banyak pasien yang datang ke otolaryngologis dan pakar alergi dengan keluhan sinus headache akan didiagnosis migrain, masalahnya menjadi usaha penatalaksanaan apa yang sebaiknya dilakukan oleh kelompok spesialis ini. Merujuk mereka ke ahli saraf atau dokter umum bisa menunda pengobatan sampai beberapa bulan. Konsekuensinya, cukup beralasan bila seorang otolaryngologis pada banyak kasus memulai terapi percobaan jangka pendek untuk migrain pada pasien dengan serangan yang tidak sering (d[”] 1 kali seminggu). Pengobatan non spesifik, seperti ibuprofen, yang digunakan dengan dosis yang tepat bisa sangat membantu untuk sebagian pasien. Karena kebanyakan pasien yang berkonsultasi kepada dokter mengenai nyeri kepala kambuhan biasanya telah mencoba banyak obat penghilang rasa sakit NSAID yang dijual bebas. Sebaiknya dokter mempertimbangkan untuk memberikan obat yang spesifik untuk migrain. Menurut US Headache Consortium, triptan, suatu obat golongan agonis selektif reseptor serotonin 1B/!D, merupakan obat pilihan untuk penatalaksanaan migrain jangka pendek pada pasien dengan serangan sedang hingga berat, terutama mereka yang tidak merespon pengobatan non spesifik.

Mekanisme kerja triptan diyakini vasokonstriksi kranial, inhibisi trigeminal perifer, dan pencegahan sensitisasi sentral. Triptan memiliki efikasi terapi yang baik, terutama jika digunakan bila rasa nyerinya ringan sebelum terjadi sensitisasi sentral. Selain untuk meringankan nyeri, triptan juga meringankan gejala yang berkaitan dengan migrain, seperti nausea, fonofobia, fotofobia. Uji klinis dan studi past marketing surveillance pada sejumlah besar pasien mengonfirmasikan bahwa triptan aman dan dapat ditoleransi dengan baik. Kejadian yang tidak diinginkan biasanya ringan dan hilang timbul dilaporkan 1-7% pasien pada uji klinis tapi pada umumnya tidak serius dan tidak terjadi iskemi koroner. Insidensi gangguan kardiovaskuler serius karena triptan pada uji klinis maupun praktek klinis sangat rendah, dan American Headache Society Triptan Cardiovascular Safety Expert Panel menyimpulkan bahwa profil perbandingan resiko dan keuntungan kardiovaskuler dari triptan menunjukkan bolehnya triptan digunakan jika tidak ada kontraindikasi. Meskipun demikian, triptan dikontraindikasikan pada pasien yang telah mengalami penyakit kardiovaskuler. Tujuh jenis triptan (almotriptan, eletriptan, frovatriptan, naratriptan, rizatriptan, sumatriptan, dan zolmitriptan) yang saat ini tersedia, masing masing dengan efikasi yang sudah jelas untuk pengobatan migrain. Jenis-jenis triptan tersebut berbeda profil farmakokinetik dan farmakodinamiknya, tapi secara klinis semua triptan efektif dan toleransi dengan baik. Almotriptan, eletriptan, rizatriptan, sumatriptan, dan zolmitriptan memiliki onset kerja yang lebih cepat (30 menit) dari pada naratriptan atau frovatriptan dan pada umumnya dipilih sebagai pengobatan lini pertama pada pasien yang baru didiagnosis dengan migrain. Meskipun memiliki onset kerja yang lebih lambat dan rasio respon yang lebih rendah, naratriptan dan frovatriptan memiliki waktu paruh yang lebih lama dan biasanya digunakan untuk serangan migrain yang berkaitan dengan menstruasi. Almotriptan dan naratriptan memiliki profil tolerabilitas sama dengan plasebo. Menyarankan pasien menggunakan triptan ketika rasa nyerinya ringan tapi cenderung akan memberat secara bertahap akan meningkatkan efikasi karena akan mengurangi rekurensi nyeri kepala, perlunya peningkatan dosis dan konsumsi analgesik. Direkomendasikan untuk menyarankan pasien agar tidak mengonsumsi pengobatan jangka pendek apapun (termasuk obat bebas dan pengobatan

simtomatis untuk sinus) selama selama lebih dari 2-3 hari per minggu. Penggunaan obat yang langsung menghilangkan nyeri yang sering bisa menyebabkan nyeri kepala karena medication-overuse (rebound). Panduan umum yang baik menyarankan pasien dengan nyeri kepala untuk dievaluasi ulang secara medis jika pengobatan jangka pendek diperlukan secara konsisten lebih dari 2 hari per minggu.

Guideline

Diagnosis dan penatalaksanaan nyeri kepala: (Jones, Nick S. 2009, Mariotti LJ, Setliff RC, Ghaderi M, Voth S. 2009)

1. Pola nyeri kepala yang hilang timbul yang mengganggu fungsi sehari-hari dengan nyeri kepala yang menjadi gejala utama kemungkinannya besar adalah migrain.
2. Nyeri kepala yang rekuren yang berkaitan dengan segala rhinogenik kemungkinan besar adalah migrain.
3. Gejala rhinogenik yang menonjol dengan nyeri kepala sebagai salah satu dari banyak gejala harus dievaluasi dengan hati-hati mengenai kondisi otolaringologinya.
4. Nyeri kepala dengan demam dan sekret hidung yang purulen kemungkinan rhinogenik.
5. Target intervensi terapeutik harus ditetapkan untuk pasien dan dievaluasi dalam kunjungan follow-up berkala.
6. Pasien dengan adanya bukti infeksi sebaiknya dilakukan evaluasi lengkap untuk mengetahui kondisi otolaringologinya. Standar pemeriksaan yang dianjurkan adalah nasal endoskopi, tetapi karena banyaknya hasil positif palsu, MRI dan CT scan bisa dilakukan.
7. Rujukan kepada spesialis nyeri kepala sebaiknya dipertimbangkan pada nyeri kepala yang baru, sering (>1 kali per minggu), nyeri kepala dengan gejala atau tanda neurologis, atau nyeri kepala yang tidak merespon terapi konvensional secara memadai.
8. Pasien dengan migrain tanpa ada tanda-tanda infeksi sebaiknya diberikan pengobatan percobaan dengan terapi migrain spesifik dan dijadwalkan untuk melakukan follow up.
9. Pasien-pasien dengan gejala rhinogenik noninfeksi dengan nyeri kepala sebagai gejala minor sebaiknya diresepi nasal kortikosteroid dan/atau antihistamin selektif.

Daftar Rujukan

- Abu Bakra M, Jones NS. 2001. Does stimulation of nasal mucosa cause referred pain to the face? *Clin. Otolaryngol*; 26 p 430-432
- Abu Bakra M, Jones NS. 2001. Prevalence of nasal mucosal contact points in patients with facial pain compared with patients without facial pain. *The Journal of Laryngology & Otology*; 115 p 629-632
- Behin F, Behin B, Behin D, Baredes S. 2005. Surgical Management of Contact Point Headache. *Headache*; 45 p 204-210
- Bektas D, Alioglu Z, Akyol N, Ural A, Bahadir O, Caylan R. 2011. Surgical Outcomes for Rhinogenic Contact Point Headache. *Med PrincPract*; 20: p 29-33
- Clerico DM. Pneumatized. 1996. Superior Turbinate as a Cause of Referred Migraine Headache. *Laryngoscope*; 106: p 874-879
- Giacomini PG, Alessandrini M, De Padova A. 2003. Septoturbinal Surgery in Contact Point Headache Syndrome: Long-Term Result. *The Journal of Craniomandibular Practice*. 2003; 21: p 130-5
- Cephalgia*. 2004. *The International Classification of Headache Disorder, 2nd edition*, 24 suppl 1: p 1-160
- Jones, Nick S. 2009. “Sinus headache: avoiding over- and mis-diagnosis.” *Expert Review of Neurotherapeutics* 9. 4: 439+. *Health Reference Center Academic*. Web. 7 Jan. 2012
- Mariotti LJ, Setliff RC, Ghaderi M, Voth S. 2009. Patient history and CT findings in predicting surgical outcomes for patients with rhinogenic headache. *Ear Nose and Throat Journal*; 88: p 296-9
- Parson DS, Batra PS. 1998. Functional Endoscopic Sinus Surgical Outcomes for Contact Point Headache. *The Laryngoscope*: 108: p 696-702
- Perry BF, Login IS, Kountakis SE. 2004. Nonrhinogenic Headache in Tertiary Rhinology. Practice. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*; 140: p 449-52
- Ramadan H. 1999. Non-Surgical Versus Endoscopic Sinonasal Surgery for Rhinogenic Headache. *American Journal of Rhinology*; 13: p 455-7

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Nyeri Kepala 'Rhinogenic'

Jumlah Penulis : 1 (orang)

Status Pengusul : Mandiri

Identitas Jurnal ilmiah : a. Nama Jurnal : Saintika Medika Jurnal Bidang Kedokteran dan Kesehatan

b. Nomor ISSN : 0216-759X

c. Volume, nomor, bulan, thn: Vol. 10 Nomor 1 Tahun 2014

d. Penerbit : Umm Press

e. DOI artikel (jika ada) : DOI: <https://doi.org/10.22219/sm.v10i1.4151>

f. Alamat web jurnal : <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/sainmed/issue/view/480>

g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI knowledge atau di

Kategori Publikasi Makalah :

(beri √ pada kategori yang tepat)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

*Jurnal Ilmiah Internasional/Internasional bereputasi ***

Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

*Jumla Ilmiah Nasional/Nasional terindeksdi DOAJ,CABI,COPERNICUS ***

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional/Internasional bereputasi **	Nasional Terakreditasi	Nasional **	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan Unsur Isi Buku (10%)			1	0,5
b. Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan (30%)			3	2
c. Kecukupan dan Kemutakhiran data/Informasi dan Metodologi (30%)			3	3
d. Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit (30%)			3	3
Total = (100 %)			10	8,5
Nilai Pengusul =				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

1. Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur

Kelengkapan sangat baik

2. Tentang Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan

Kedalaman dan ruang lingkup baik

3. Kecukupan dan Kemutakhiran data serta Metodologi

Data dan informasi yang disajikan sangat didukung dengan metodologi yang baik.


4. Kelengkapan Unsur Kualitas Penerbit

Kualitas Penerbit asosiasi yang bereputasi

Tanggal, bulan, tahun : 4 September 2019

Review 1 / 2 ** : dr. Dian Yuliartha Lestari, Sp.PA

Tanda Tangan



NIP : 11308090462

Unit Kerja : Fakultas Kedokteran

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Nyeri Kepala 'Rhinogenic'

Jumlah Penulis : 1 (orang)

Status Pengusul : Mandiri

Identitas Jurnal ilmiah : a. Nama Jurnal : Saintika Medika Jurnal Bidang Kedokteran dan Kesehatan
b. Nomor ISSN : 0216-759X
c. Volume, nomor, bulan, thn: Vol. 10 Nomor 1 Tahun 2014
d. Penerbit : Umm Press
e. DOI artikel (jika ada) : DOI: <https://doi.org/10.22219/sm.v10i1.4151>
f. Alamat web jurnal : <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/sainmed/issue/view/480>
g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI knowledge atau di

Kategori Publikasi Makalah :
(beri √ pada kategori yang tepat)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>

*Jurnal Ilmiah Internasional/Internasional bereputasi ***

Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

*Jurnal Ilmiah Nasional/Nasional terindeks di DOAJ, CABI, COPENICUS ***

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional/Internasional bereputasi ** <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional ** <input checked="" type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan Unsur Isi Buku (10%)			1	1
b. Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan (30%)			3	2,3
c. Kecukupan dan Kemutakhiran data/Informasi dan Metodologi (30%)			3	2,2
d. Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit (30%)			3	3
Total = (100 %)			10	8,5
Nilai Pengusul =				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

1. Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur

Unsur isi artikel telah lengkap sesuai panduan untuk penulis

2. Tentang Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan

Ruang lingkup sesuai bidang ilmu. Pembahasan kurang mendalam

3. Kecukupan dan Kemutakhiran data serta Metodologi

Referensi yang digunakan cukup mendalam

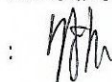
4. Kelengkapan Unsur Kualitas Penerbit

Kualitas terbitan cukup baik, jurnal terbit berkala tetapi tidak tepat waktu.

Tanggal, bulan, tahun : 4 September 2019

Review 1 / 2 ** : dr. Gita Sekar Prihanti, M.Pd. Ked

Tanda Tangan :



NIP : 11308090463

Unit Kerja : Fakultas Kedokteran